

C.A.P Maintenance des Véhicules automobiles

Option : Véhicules industriels

SESSION 2009

Épreuve EP 2 – 1^{ère} partie (durée 4 heures)

RÉALISATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Poste A4

Ce dossier comporte 6 folios numérotés :

Page 1/6 : présentation de l'épreuve

Page 2/6 à 4/6 : documents sujets pour le candidat

Page 5/6 et 6/6 : documents d'analyse et d'évaluation pour les examinateurs

N° candidat :

Centre d'examen :

Sujet National	Session : 2009	Code : 500-25215R	
Examen : C.A.P Maintenance des Véhicules Automobiles	Option : Véhicules industriels		
Epreuve : EP2 - Réalisation d' interventions sur un véhicule			
SUJET	Durée : 8 h	Coef : 12	Page : 1 sur 6

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur un véhicule en révision émettant des fumées au démarrage et en charge, vous devez :

- Contrôler la pression de tarage des injecteurs et les tarer si besoin,
- Régler le jeu des culbuteurs si besoin.

2 - Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
<p>Documents techniques relatifs au véhicule à remettre en état</p> <p>Documents relatifs aux outils spécifiques utilisés.</p> <p>Carte grise du véhicule</p>	<p>Véhicule de type poids lourd équipé d'un moteur diesel</p> <p>Matériel de protection du véhicule</p> <p>Outillage à main nécessaire pour la réalisation de l'intervention</p> <p>Outillage de dépose des injecteurs (Clés spécifiques, extracteurs)</p> <p>Outillage spécifique pour le contrôle du tarage des injecteurs</p> <p>Outillage spécifique pour le contrôle et le réglage des jeux aux soupapes</p> <p>Outil permettant l'entraînement manuel du moteur en rotation</p> <p>Jeu de cales</p> <p>Banc de contrôle injecteur</p> <p>Micromètre</p> <p>Tubulure de retour de gazole</p> <p>Joints d'injecteur</p> <p>Cales de tarage pour injecteurs</p> <p>Liquide d'essai pour banc de contrôle des injecteurs</p> <p>Matériel de protection individuelle (lunettes, gants)</p>	<p>Feuille 4/6</p>

3 - Travail demandé :

Réaliser l'intervention de maintenance prévue sur le poste de travail.

Vous devez : (après tirage au sort du poste de travail)

- Relever la pression de tarage des injecteurs avant réglage,
- Régler la pression de tarage des injecteurs, si besoin,
- Régler les culbuteurs, si besoin,
- Compléter le document 4/6,
- Rendre compte oralement à votre examinateur du bilan de l'intervention.

Compétences évaluées :

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
C1.1 Communiquer avec la hiérarchie	Réceptionner le véhicule	Identifier le véhicule
	Renseigner les documents	La liste des pièces de rechange est conforme
C2.1 Préparer l'intervention	Préparer le véhicule	La protection, l'implantation des outillages et des matériels respectent les règles d'hygiène et de sécurité
	Mettre en sécurité le véhicule	Les règles de levage, de manutention et de sécurité sont respectées
	Maintenir en état le poste de travail	Le poste de travail est en situation opérationnelle à la fin de l'intervention
C3.3 Démonter, remonter des sous ensembles	Démonter, remonter les organes	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques, fluidiques et électriques d'un sous-ensemble avec son environnement
C3.4 Mesurer contrôler	Réaliser les contrôles, les mesures sur organes mécaniques	Les mesures ou contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité
		Les valeurs hors normes sont signalées
		Le composant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie
	Relever la pression aux injecteurs	
	Signaler les anomalies périphériques	Les anomalies détectables sont toutes signalées
C3.6 Appliquer les procédures qualité	Évaluer la qualité de son intervention	Le compte rendu est clair et en cohérence avec le travail effectué

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Compléter les renseignements manquants à l'aide du véhicule, de la documentation constructeur et de la carte grise :

Marque	Type	Kilométrage				
N° de série		Carburant				
		0	1/4	1/2	3/4	1

Complétez le tableau de contrôle des injecteurs :

Contrôles	Valeurs du constructeur ou de référence	Valeurs mesurées				
Couple de serrage des injecteurs						
Pression de tarage des injecteurs avant réglage						
Pression de tarage des injecteurs après réglage						
Forme du jet des injecteurs (BON / MAUVAIS)						
Etanchéité des injecteurs (BON / MAUVAIS)						

Compléter le tableau ci-dessous concernant la liste des éléments défectueux :

Liste des éléments défectueux
.....
.....
.....
.....

Effectuez un compte rendu oral de ces opérations et indiquez une proposition d'intervention.

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Compétences évaluées	Evaluation					Notes proposées
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau			
C1.1 Communiquer avec la hiérarchie	Réceptionner le véhicule	Identifier le véhicule. La liste des pièces de rechange est conforme aux besoins.				2
	Renseigner les documents					
C2.1 Préparer l'intervention	Préparer le véhicule	Tous les éléments de protection (housses....) sont en place, les règles d'hygiène et de sécurité sont respectés.				2
	Mettre en sécurité le véhicule	Le travail est effectué en toute sécurité. (levage du véhicule - basculement cabine - tension électrique)				2
	Maintenir en état le poste de travail	En cours et en fin d'intervention, le poste de travail est rangé et nettoyé.				2
C3.3 Démonter, remonter	Démonter, remonter les organes	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques d'un sous-ensemble avec son environnement. Tous les couples de serrage préconisés sont respectés.				15
C3.4 Mesurer contrôler	Identifier les éléments défectueux	Le ou les éléments sont signalés.				3
	Réaliser les contrôles, les mesures sur organes mécaniques	Les mesures et les contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.				8
	Signaler les anomalies périphériques	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.				2
C3.6 Appliquer les procédures	Évaluer la qualité de son intervention	Le compte rendu est en cohérence avec le travail effectué, tous les termes utilisés sont compréhensibles par l'interlocuteur.				4
TOTAL :						/ 40

Numéro du candidat : Proposition de note non arrondie : / 10